

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

改訂版

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2004年10月28日 (28.10.2004)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2004/093481 A1

(51)国際特許分類<sup>7</sup>:

H04Q 7/38

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/005288

(22)国際出願日:

2004年4月14日 (14.04.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-108570 2003年4月14日 (14.04.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電気  
株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001  
東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 坂田 正行  
(SAKATA, Masayuki) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区  
芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).

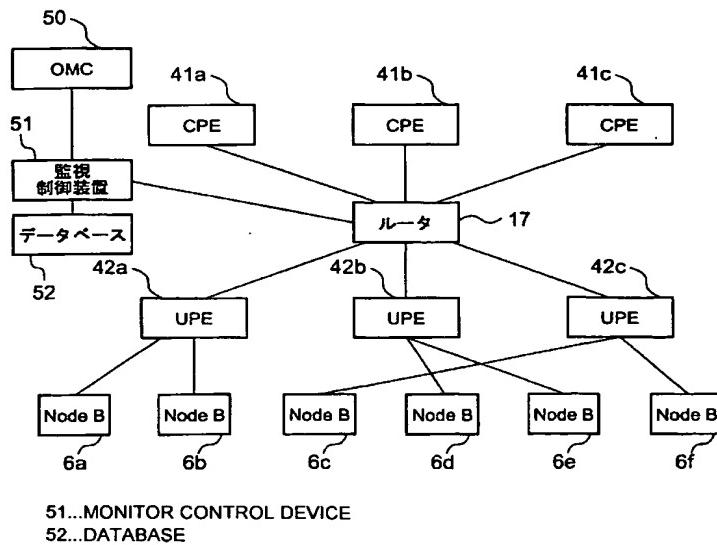
(74)代理人: 鈴木 弘男 (SUZUKI, Hiroh); 〒1030023 東京  
都中央区日本橋本町2丁目3番1号 茶の木屋ビル  
鈴木国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: MOBILE COMMUNICATION SYSTEM, RADIO BASE STATION CONTAINING CONTROL DEVICE IN THE MOBILE COMMUNICATION SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREOF

(54)発明の名称: 移動通信システム及び移動通信システムにおける無線基地局収容制御装置とその制御方法



(57) Abstract: A mobile communication system includes: a mobile terminal device (UE); a radio base station (Node B) for performing communication with this mobile terminal device via a radio line; a radio control device (RNC) controlling the radio base station and physically divided to first control means (CPE) for performing signaling transfer control and second control means (UPE) for containing a radio base station below it and performing user data transfer control; and a radio base station containing control device (51) for governing control of containing replacement of the radio base station. Since the radio base station containing control device (51) is separately arranged in a network (RAN), a particular CPE or a terminal resource control section need not have the control function of containing replacement of the radio base station and accordingly, control of the containing replacement of the radio base station can be concentrated by this radio base station containing control device.

[続葉有]

WO 2004/093481 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(88) 改訂された国際調査報告書の公開日:

2004年12月29日

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(15) 訂正情報:

PCTガゼットセクションIIのNo.53/2004(2004年12月29日)を参照

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

---

(57) 要約:

移動端末機（UE）と、この移動端末機と無線回線を介して通信を行う無線基地局（Node B）と、この無線基地局を制御する無線制御装置であって、シグナリングの転送制御をなす第一の制御手段（CPE）および無線基地局を配下に収容してユーザデータの転送制御をなす第二の制御手段（UPE）に物理的に分離される無線制御装置（RNC）と、無線基地局の収容替えの制御を司る無線基地局収容制御装置（51）とを含む移動通信システムである。ネットワーク（RAN）内に無線基地局収容制御装置（51）が別途配置されることから、特定のCPEや端末リソース制御部に無線基地局の収容替えの制御機能を持たせる必要がなく、無線基地局の収容替えの制御がこの無線基地局収容制御装置により集中して行なうことができる。

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005288

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.C1<sup>7</sup> H04Q7/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.C1<sup>7</sup> H04B7/24-7/26, H04Q7/00-7/38, H04L12/28, H04L12/44

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E, X	JP 2004-194073 A (NEC Corp.), 08 July, 2004 (08.07.04), Par. Nos. [0041] to [0050]; Figs. 1 to 2 & EP 1429567 A1 & US 2004/0127258 A1	1-5,8-12
P, X	JP 2004-048209 A (NEC Corp.), 12 February, 2004 (12.02.04), Par. Nos. [0022] to [0030] & US 2004/0009773 A1	1-5,8-12
P, X	JP 2003-348661 A (NEC Corp.), 05 December, 2003 (05.12.03), Par. Nos. [0012] to [0015], [0022] to [0033]; Figs. 1 to 2 & EP 1367841 A2 & US 2003/0224826 A1	1-18

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
30 July, 2004 (30.07.04)Date of mailing of the international search report  
17 August, 2004 (17.08.04)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005288

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Keiichi SHIMIZU et al., "PNC Fuka Bunsan Hoshiki no Kento", 2002 Nen The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers Sogo Taikai Koen Ronbunshu, B-5-25, 07 March, 2002 (07.03.02)	1-5,8-12
X	Kempf, J. et al., "OpenRAN: a new architecture for mobile wireless internet radio access networks", IEEE Communications Magazine, Vol.40, No.5, May, 2002, pages 118 to 123	1-5,8-12

## A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int. C17 H04Q7/38

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int. C17 H04B7/24-7/26 H04Q7/00-7/38  
H04L12/28 H04L12/44

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年

## 国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
E, X	JP 2004-194073 A (日本電気株式会社) 2004.07.08 【0041】～【0050】段落, 第1～2図 & EP 1429567 A1 & US 2004/0127258 A1	1-5, 8-12
P, X	JP 2004-048209 A (日本電気株式会社) 2004.02.12 【0022】～【0030】段落 & US 2004/0009773 A1	1-5, 8-12

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

## 国際調査を完了した日

30. 07. 2004

## 国際調査報告の発送日

17 AUG 2004

## 国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

伏本 正典

5 J 9372

電話番号 03-3581-1101 内線 3534

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
P, X	JP 2003-348661 A (日本電気株式会社) 2003. 12. 05 【0012】～【0015】段落, 【0022】～【0033】段落, 第1～2図 & EP 1367841 A2 & US 2003/0224826 A1	1-18
X	清水桂一 他 4 名, "RNC負荷分散方式の検討", 2002年電子情報通信学会総合大会講演論文集B-5-25, 2002. 03. 07	1-5, 8-12
X	Kempf, J. et al., "OpenRAN:a new architecture for mobile wireless internet radio access networks", IEEE Communications Magazine, Vol. 40, No. 5, May 2002, p. 118-123	1-5, 8-12